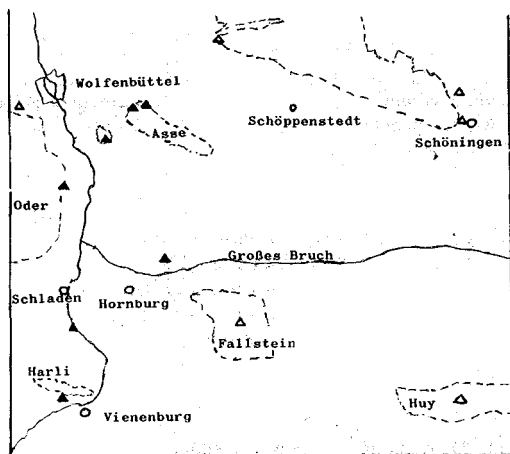


## Über das soziologische Verhalten von *Cirsium eriophorum* im nördlichen Harzvorland

von

Dietmar Brandes, Braunschweig

Die Wollköpfige Kratzdistel (*Cirsium eriophorum* (L.) Scop.) zählt zu den schönsten Disteln Deutschlands. Die ssp. *vulgare* ist über das gesamte mittlere Europa vom nördlichen Jugoslawien bis nach Frankreich verbreitet. In England tritt die ssp. *britannicum*, im südlichen Osteuropa die ssp. *decussatum* auf. In Spanien, Italien und auf dem Balkan finden sich nahe verwandte Arten.



Hier sollen die nördlichsten deutschen Wuchsorte von *Cirsium eriophorum* (ssp. *vulgare*) untersucht werden. Über das soziologische Verhalten dieser Distel ist nur wenig bekannt. OBERDORFER<sup>1)</sup> veröffentlichte 1957 eine Tabelle aus vier Aufnahmen des *Cirsietum eriophori* aus der Baar, der Schwäbischen Alb und dem Neckartal bei Wimpfen. Danach ist *Cirsium eriophorum* Charakterart einer seltenen subkontinental-montanen Ruderalgesellschaft. Da keine weiteren Aufnahmen bekannt waren, wurden die Bestände im Braunschweiger Gebiet näher untersucht.

Hier tritt die Art an lokalklimatisch günstigen Plätzen im Hügelland südlich von Braunschweig auf (siehe Karte): am Nordhange der Asse (reich-

<sup>1)</sup> Oberdorfer, E. — 1957 — Süddeutsche Pflanzengesellschaften. — Jena.

lich in der Umgebung des „Kahlenbergs“, am Nordhang der Asse in Nähe des Parkplatzes zwischen Gr. Denkte und Mönche-Vahlberg, bei Seinstedt, nach bislang unbestätigten Literaturangaben<sup>2)</sup> am Elm bei Erkerode, Esbeck und Schöningen, sowie am Fallstein und Huy. Westlich der Oker finden sich einige Stücke am Oder, am Südrand des Harli bei Wöltingerode<sup>3)</sup>, im Okertal zwischen Lengde und Schladen<sup>3)</sup>, sowie nach einer unbestätigten Literaturangabe<sup>2)</sup> am Fümmler Holz.

Die Wollköpfige Kratzdistel ist meist in Halbtrockenrasen, Gebüschsäumen oder Ruderal-Gesellschaften anzutreffen. Fast immer wächst sie auf flachgründigen, leicht austrocknenden Böden über Kalkgestein.

Oft sind nur einzelne Pflanzen in den Halbtrockenrasen eingestreut. Die Begleiter stammen dann alle aus dem Mesobromion. Optimal gedeiht *Cirsium eriophorum* im besprochenen Gebiet in nicht mehr genutzten Halbtrockenrasen. Aufnahme 1 zeigt einen solchen Bestand:

#### Aufnahme 1

Nordrand der Asse, 29. 8. 70, 50 m<sup>2</sup>, 5° N — Lockere Oberschicht (bis 1,3 m), Deckung 5 %.

|                                  |                                   |
|----------------------------------|-----------------------------------|
| 2.1 <i>Cirsium eriophorum</i>    | 1.2 <i>Festuca rubra</i>          |
| 1.2 <i>Deschampsia cespitosa</i> | 1.2 <i>Lotus corniculatus</i>     |
| + <i>Cirsium arvense</i>         | 1.1 <i>Pimpinella saxifraga</i>   |
|                                  | + 2.2 <i>Festuca arundinacea</i>  |
| Unterschicht (bis 0,6 m), 100 %: | + 2.2 <i>Hypericum perforatum</i> |
|                                  | + 2.2 <i>Viola hirta</i>          |
| 5.5 <i>Brachypodium pinnatum</i> | + 2.2 <i>Urtica dioica</i>        |
| 3.3 <i>Galium verum</i>          | + 2.2 <i>Centaurea jacea</i>      |
| 2.2 <i>Dactylis glomerata</i>    | + <i>Pastinaca sativa</i>         |
| 2.2 <i>Poa angustifolia</i>      | + <i>Achillea millefolium</i>     |
| 1.2 <i>Euphorbia cyparissias</i> | 1 <i>St. Rosa canina</i>          |

Die Aufnahme zeigt ein nitrophiles Degenerationsstadium des Mesobromion mit *Cirsium eriophorum*, *Cirsium arvense*, *Urtica dioica* und *Festuca arundinacea* als nitrophilen Differentialarten. Die Entwicklung dieser Gesellschaft soll mit Hilfe eines Dauerquadrates verfolgt werden. Oft kann man *Cirsium eriophorum* auch in lockeren Obst-Plantagen (Kirschen) antreffen. Hier finden sich die Disteln vor allem in der nächsten Umgebung der Bäume; einzelne Stücke gehen in den Rasen. Die Aufnahme 2 zeigt ein solches Beispiel:

#### Aufnahme 2

Asse am Falkenhain, 25. 7. 70, 10 m<sup>2</sup>, NW 5°, 100 %.

|                                  |                               |
|----------------------------------|-------------------------------|
| 2.2 <i>Cirsium eriophorum</i>    | + <i>Poa angustifolia</i>     |
| 3.3 <i>Carduus acanthoides</i>   | + <i>Plantago media</i>       |
| 1.2 <i>Cirsium arvense</i>       | + <i>Festuca pratensis</i>    |
| 1.3 <i>Brachypodium pinnatum</i> | + <i>Poa trivialis</i>        |
| 1.2 <i>Agropyron repens</i>      | + <i>Convolvulus arvensis</i> |
| 1.1 <i>Euphorbia cyparissias</i> | + <i>Chenopodium spec.</i>    |

Die Beschattung durch die Baumschicht betrug 30 %.

<sup>2)</sup> Bertram, W. — 1908 — Exkursionsflora des Herzogtums Braunschweig. — Braunschweig.

<sup>3)</sup> Heimhold, W. u. Ullrich, H. — 1971 — In: Gött. Flor. Rundbriefe 1971, Heft 4, p. 68.

*Cirsium eriophorum* wächst an den trockensten Stellen auch in Unkrautgesellschaften des Onopordion. Es handelt sich hierbei um eine noch nicht beschriebene Gesellschaft von *Carduus acanthoides*, die im Ost-Braunschweigischen Hügelland ziemlich verbreitet ist. Sie ist recht artenarm und erscheint an Rändern von trockenen Weiden und überweideten Halbtrockenrasen. Auf dem Ösel und der Asse findet man in dieser Gesellschaft *Cirsium eriophorum*; sie ist vielleicht eine lokale Differentialart. Sie meidet dort offensichtlich die etwas mesophileren Gesellschaften von *Carduus nutans*. Öfter geht sie in (reine) *Carduus acanthoides*-Gesellschaften: Aufnahme 3 und Tabelle 1.

### Aufnahme 3

Nordwesthang des Ösel, 27. 7. 70, 10 m<sup>2</sup>, 10° SW, 100%.

|     |                              |   |                             |
|-----|------------------------------|---|-----------------------------|
| 2.2 | <i>Cirsium eriophorum</i>    | + | <i>Poa trivialis</i>        |
| 2.3 | <i>Carduus acanthoides</i>   | + | <i>Achillea millefolium</i> |
| 2.1 | <i>Verbascum thapsiforme</i> | + | <i>Dactylis glomerata</i>   |
| +   | <i>Reseda luteola</i>        | + | <i>Festuca pratensis</i>    |
| +   | <i>Urtica dioica</i>         | + | <i>Convolvulus arvensis</i> |
| +   | <i>Festuca rubra</i>         | + | <i>Potentilla reptans</i>   |
| +   | <i>Agropyron repens</i>      | + | <i>Poa angustifolia</i>     |
| +   | <i>Rumex crispus</i>         |   |                             |

| Nr.d.Aufnahme                | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     |
|------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Datum (1970)                 | 27.7. | 27.7. | 28.7. | 28.7. | 21.7. |
| Ort(Ö=Ösel, A=Asse)          | Ö     | Ö     | A     | A     | Ö     |
| Neigung(°)                   | 20    | 20    | 5     | -     | 5     |
| Exposition                   | (S)   | S     | W     | SW    | SO    |
| Fläche (m <sup>2</sup> )     | 4     | 5     | 5     | 6     | 5     |
| Artenzahl                    | 10    | 11    | 12    | 13    | 8     |
| <i>Cirsium eriophorum</i>    | 1.3   | 1.2   | 1.1   | 2.2   | 1.2   |
| <i>Carduus acanthoides</i>   | 4.3   | 4.3   | 3.3   | 3.3   | 3.2   |
| <i>Plantago media</i>        | 1.1   | 1.1   | +     | +     | +     |
| <i>Brachypodium pinnatum</i> | +     | +     | +     | +     | +     |
| <i>Cirsium vulgare</i>       | +     | +     | +     | +     | +     |
| <i>Reseda luteola</i>        | +     | +     | 1.2   | +     | +     |
| <i>Cirsium arvense</i>       | +     | +     | 1.3   | +     | +     |
| <i>Daucus carota</i>         | +     | +     | +     | +     | +     |
| <i>Verbascum thapsiforme</i> | +     | +     | +     | 1.1   | +     |
| <i>Tanacetum vulgare</i>     | 1.2   | +     | +     | +     | +     |
| <i>Echium vulgare</i>        | +     | +     | +     | +     | +     |
| <i>Carduus nutans</i>        | +     | +     | +     | +     | +     |
| <i>Hyoscyamus niger</i>      | +     | +     | +     | +     | +     |
| <i>Euphorbia cyparissias</i> | +     | +     | +     | +     | +     |
| <i>Agropyron repens</i>      | +     | +     | 1.2   | +     | 2.3   |
| <i>Achillea millefolium</i>  | +     | +     | +     | +     | +     |

Je einmal (mit +) treten auf: *Cynoglossum officinale* (7); *Lolium perenne* (7); *Trifolium repens* (7); *Urtica dioica* (8); *Dactylis glomerata* (4); *Sonchus spec.* (5).

Im Ösel ist *Cirsium eriophorum* ebenfalls im Saum von *Prunetalia*-Gebüschten recht häufig.

*Cirsium eriophorum* ist im untersuchten Gebiet offensichtlich keine Charakterart einer eigenen Gesellschaft, sondern sie kann in mehreren Gesellschaften wachsen. Vielleicht ist sie am besten als Trennart einer *Carduus acanthoides*-Gesellschaft sowie als Zeiger für ein nitrophiles Degenerationsstadium von Halbtrockenrasen zu bewerten.

Diese Ergebnisse haben zunächst wohl nur lokale Bedeutung, denn sie wurden an der nördlichen Verbreitungsgrenze dieser Art gewonnen. Sie scheinen durch Beobachtungen in den Zentralalpen (Vinschgau, Osttirol)

bestätigt zu werden. Auch dort habe ich *Cirsium eriophorum* vor allem eingestreut in beweidete Trockenrasen gefunden, ebenso aber auch in durchweideten Lärchenwäldern und in Säumen von Berberidion-Gebüsch. Bezeichnenderweise wurde die Art auch auf trockenen Weiden des Poion alpinae gefunden. Die Wuchsorte sind sehr sonnig, die Böden flachgründig und kalkarm. Allerdings findet aus klimatischen Gründen eine starke Elektrolyt-Anreicherung im obersten Horizont statt.

Die Nomenklatur richtet sich nach

Ehrendorfer, F. – 1967 – Liste der Gefäßpflanzen Mitteleuropas. — Graz.

Anschrift des Verfassers: Dietmar Brandes, 33 Braunschweig, Fasanenstr. 31.